DEVICE FOR MONITORING TIRE AIR PRESSURE

Patent number:

JP4254730

Publication date:

1992-09-10

Inventor:

MIYAZAWA HIDEKI; NAKANO YOSHIHISA

Applicant:

NIPPON DENSO CO

Classification:

- international:

G01L17/00; G08C19/00

- european:

Application number:

JP19910014183 19910205

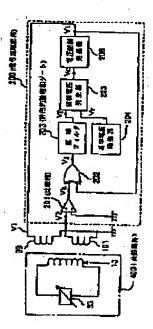
Priority number(s):

JP19910014183 19910205

Report a data error here

Abstract of JP4254730

PURPOSE:To obtain a device for monitoring tire air pressure which allows the tire pressure to be detected constantly while an ambient environment of the tire is stable against fluctuation. CONSTITUTION:A' resonance frequency of a resonance circuit 400 consisting of a piezo-electric element 53 whose impedance changes according to an air pressure of a tire and a rim-side coil 13 is changed by a fluctuation of an ambient environment of the tire. An excitation coil (a car-body side coil) 99 which is electromagnetically coupled with the rim-side coil 13 without any contact excites the resonance circuit 400 by AC current where frequency changes and a reception coil (the car-body side coil) 101 which is electromagnetically coupled with the rim-side coil 13 without any contact detects a current of the resonance circuit 400. The tire air pressure is detected by an obtained resonance frequency value. As the result, the tire air pressure can be detected without incorporating a semiconductor element or IC which is weak against heat.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

BEST AVAILABLE COPY

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平4-254730

(43)公開日 平成4年(1992)9月10日

(51) Int.Cl.⁸

識別記号 庁内整理番号

FΙ

技術表示箇所

G01L 17/00 G08C 19/00 D 9009-2F

19/00 C 6964-2F

審査請求 未請求 請求項の数3(全10頁)

(21)出願番号

特顯平3-14183

(71) 出頭人 000004260

日本電装株式会社

(22) 出顧日

平成3年(1991)2月5日

愛知県刈谷市昭和町1丁目1番地

(72)発明者 宮澤 秀樹

愛知県刈谷市昭和町1丁目1番地 日本電

装株式会社内

(72)発明者 中野 義久

愛知県刈谷市昭和町1丁目1番地 日本電

装株式会社内

(74)代理人 弁理士 大川 宏

(54) 【発明の名称】 タイヤ空気圧監視装置

(57) 【要約】

【目的】タイヤの周囲環境が変動に対して安定にタイヤ 圧の常時検出が可能なタイヤ空気圧監視装置を提供する。

【構成】タイヤの空気圧に応じてインピーダンスが変化する圧電素子53とリム側コイル13とにより構成された共振回路400の共振周波数はタイヤの周囲環境が変動により変化する。リム側コイル13と非接触に電磁結合する励振コイル(車体側コイル)99は、周波数が変化する交流電流により共振回路400を励振し、リム側コイル13と非接触に電磁結合する受信コイル(車体側コイル)101は共振回路400の電流を検出する。求めた共振周波数値からタイヤ空気圧を検出する。その結果、熱に弱い半導体素子やICをタイヤに内蔵することなく、タイヤ空気圧を安定に検出することができる。

